

特集1

日本のものづくり産業の状況と JAM熟練技能継承事業の取り組みについて



JAM産業業種グループ グループ長 宮本 信氏

1. あいさつ

ものづくり産業からの報告の場をご用意いただき、ありがとうございます。JAMは金属労協に参加しています。昨今は金属労協でも、「日本はものづくりで生きていけないのではないか?」という話が聞かれたりします。私が日本ビクターにいた頃は、1年半に1回希望退職を募っていて、委員長就任時に10,800人いた組合員は退任時には3,600人に減ってしまいました。日本ビクターのみならず、最近の電機メーカーの決算を見ていると、業界全体が厳しい環境に置かれているのだということが実感できます。しかし、JAMに関わるようになってから、日本のものづくりは「まだまだいけるんじゃないか」と思う面もあります。今日は、このあたりをご報告させていただきたいと思います。

簡単にJAMの紹介をさせていただきます。機械

金属産業の36万人が加入する産別です。自動車部品・電機・建設機械・時計メーカーなどと、幅広い業種から単組2000組合が参加しています。その多くは下請けをしている中小企業です(資料1)。

JAMのご紹介

- 機械金属産業に働く37万人の仲間が集まる産別別労働組合
- 多くの業種の企業単組が参加
 - ・自動車(部品)・電機・農業/建設機械・精密機械・工作機械
 - ・住宅設備/建材・交通関連(車両/信号等)・軸受(ベアリング)
 - ・鉄骨/橋梁/水門・ロープ・バルブ・刃物/ネジ 等々
- 参加単組約2,000組合(企業数は約1,600)
- 中小組合が中心
 - ・85%が300人未満・65%が100人未満
- 完成品メーカーもあるがサプライヤー(下請け企業)が多い

資料1 JAMのご紹介

2. ものづくり産業の日本経済における位置づけと、その存在感

機械金属産業、あるいはものづくりが日本の産業の中でどのような位置づけになっているのかというところから見ていきたいと思えます。経済産業省が2010年6月に発表した「産業構造ビジョン」には、2000年以降も、ものづくりは日本の産業を支えているということが示されています。数字で見ますと、2001年度から2007年度にかけて全産業で経常利益が25兆円増加しましたが、そのうち36%の

9.1兆円がグローバル四業種(輸送機械・電機・鉄鋼・一般機械)によるものです。

研究プロジェクトの第4回で、「日本が上位に入る分野があまりない」というお話がありましたが、日本にはまだまだ世界ベスト3に入る製品分野はあるんですね(資料2)。デジタルカメラとビデオカメラはベスト3が全部日本企業です。JAMに加盟しているサプライヤーの方も頑張っていて、自動車部

品でトヨタやホンダを支えている小糸製作所・スタンレー電気などが存在感を示しています。これらの会社で作る部品がなければ、自動車の組み立てライ

ンが止まってしまうほどです。自動車部品以外の企業も各分野で頑張っています(資料3)。

<p>日本のものづくり(機械金属)産業の位置づけ(1) 日本が世界有数のシェアを持つものづくり産業も多数</p> <p>日本企業が世界ベスト3に入る製品分野</p> <p>自動車(1位:トヨタ自動車) 二輪車(1位:ホンダ、2位ヤマハ発動機) 産業車両(1位:豊田自動織機) デジタルカメラ(1位:キヤノン、2位ソニー、3位ニコン) ビデオカメラ(1位:ソニー、2位:パナソニック、3位:JVC) プラズマパネル(1位:パナソニック) リチウムイオン電池(1位:三洋電機) 白色LED(1位:日亜化学工業) 地熱蒸気タービン(1位:三菱重工、2位:東芝、3位:富士電機) 多関節ロボット(2位:ファナック、3位安川電機) NAND型フラッシュメモリー(2位:東芝) インクジェットプリンター(2位:キヤノン、3位セイコーエプソン) 薄型テレビ(3位:ソニー) ペーシング(3位:NSK) 半導体製造装置(3位:東京エレクトロン) HDD(3位:日立グローバルストレージテクノロジーズ) 等</p>
--

<p>日本のものづくり(機械金属)産業の位置づけ(2) JAM参加単組企業も世界市場で存在感</p> <p>自動車産業サプライヤー 小糸製作所、スタンレー電気、矢崎総業、リケン、トキコ、KYB、(ボッシュ)等</p> <p>世界トップ ミツトヨ;測定器(ノギス、マイクロメーター、3次元測定器等) ミネベア;22mm以下のペーシング 日本製鋼所室蘭製作所;原子力発電用部材 NTN;アクスルユニット シマノ;自転車パーツ シチズンHD;時計ムーブメント 椿本チェーン;産業用チェーン TDK;HDD用ヘッド</p> <p>世界ベスト3 コマツ;建設機械 タダノ;クレーン NSK;ペーシング</p> <p>分野 デジタルカメラ:ニコン、カシオ、キヤノン、オリンパス等 ビデオカメラ:ソニー、パナソニック、JVC、キヤノン等</p> <p>業界 工作機械:ファナック、森精機、安川電機、オークマ、東芝機械、牧野フライス、大阪機工等 軸受:NSK、NTN、不二越、オイス、日本トムソン</p>
--

資料2・3 日本のものづくり(機械金属)産業の位置づけ

3. 地盤沈下している面も…

頑張っている企業が多いのですが、マスコミなどで言われるように地盤沈下している面もあるというのも、認めざるを得ない状況です。

電機系のシェアを見てみますと、製品が出た当初は高いシェアを握っているのですが、次第にシェアを下げていることが一目瞭然です。DRAMはサムスンあたりに席卷されていますし、液晶パネルはサムスンと台湾が強いですね。DVDプレーヤーとカーナビは過当競争が激しく、日本企業が落ちて行ってしまったという状況です。電機製品は参入障壁が低いので、韓国・台湾・中国のメーカーが出てきて安い価格で市場を奪って行ってしまうわけです。「アップルみたいにブラックボックスをしっかりと管理して海外生産すればよいのではないか」と経産省は言っていますが、日本メーカーの意識が追い付いていないというのが現状です。

このようなことがあって、製造業の事業所数と従業員数が減少し続けています。日本のものづくりの基礎と言われている、西の東大阪・東の大田区でも大幅に減少が続いています。

日本で事業を行う企業がどこでモノを作っているかと言いますと、結構海外が多くなっています。タイで洪水が発生したときに、タイ人を日本に呼ん

で工場に働いてもらうということがありました。何故かと言いますと、日本メーカーが設計した製品であっても、現物は初めからタイで作るので、日本人は作ったことがないからなのです。日本人は作り方が分からない、こういう恥ずかしい状況も起きつつあるのです。

日本メーカーが海外に出る理由として、賃金が安いことももちろんありますが、部品を海外で調達したいということも重要な要因になっています。海外に出づらな中小企業にとっては厳しい状況になっています。

(1) 地盤沈下の原因・背景

一新興国と諸外国一

端的に言えば、新興国がモノを作れるようになったというのが大きいと思います。1997年の通貨危機の際、韓国では政府が産業の集約化を進めました。電機でいえばサムスンとLGに集約したので、国内で無駄な競争をせずに、すぐに世界に出られます。一方日本は、国内での消耗戦が激しくて、世界で競争できなくなってしまうのです。

日本にいとあまり意識しませんが、海外では電気店の一番良い展示スペースにあるのはサムスン

の製品ばかりだと言っても過言ではありません。半導体だけでなく、自動車も現代（ヒュンダイ）が認知されるようになってきました。これは政府による業界再編もありますが、新興国もものづくり技術の力をつけてきたというのも見逃せません。

原因としては、日本企業が海外進出してノウハウを教えているということがあります。また、海外で働いた日本人がそのまま現地で働き続けているということも挙げられます。実際、現地企業に厚遇で雇われている日本人はたくさんいます。後述の「JAMが行う熟練技能継承事業」でも少し触れていますが、JAMの事業には、「高い技術・技能を持った方に、海外ではなく日本で（指導者としての）活躍の場を提供し、海外へのノウハウの流出を食い止めよう」という狙いもあります。

電機業界でいえば、テクノロジーの進化が参入障壁を下げてしまいました。ビクターはVHSビデオで急成長した企業ですが、ビデオが発売されたのは昭和52年。当時7,000人だった従業員が10年間で15,000人に倍増したのですが、ほとんどビデオのおかげなのです。なぜ成長できたかと言いますと、ビクターしか作れなかったからです。アナログで映像を記録するためには部品に精度が必要で非常に難しい技術でした。当時の韓国とか台湾のメーカーでは作るのには不可能でした。

しかしデジタルになると、高精度のメカトロニクスが必要ではなくなりました。デジタル信号を二重三重に保存しておいて、小さなマイクロコンピューターで「誤り訂正」といったソフトウェアの技術を用いれば済むようになりました。マイクロコンピューターというのはICチップのことですから、このICチップを安く作れるメーカーがデジタル時代で勝ち残れるようになったわけです。このような状況で、韓国は政府がかなり力を入れてサムスンが強くなった一方で、日本メーカーはお金がないので太刀打ちするのが難しくなっていました。東南アジアやインドも力をつけてきて、日本は地盤沈下してしまっています。

先進国も産業政策を積極的に行っています。アメリカは特定戦略産業に集中投資するという一方で、電気自動車用のバッテリー部品の工場建設やスマートグリッドへの投資に補助を出しています。ド

イツは風力発電を非常に熱心に推進していますし、フランスも色々行っています。日本はと言いますと、2000年代前半の小泉改革では「民にできることには官は口を出さない」というスタンスでしたけれども、その間にも諸外国はしっかり取り組んでいたということです。

(2) 地盤沈下の原因・背景 一事業環境一

経団連は「ものづくり六重苦」といいますが、法人税は諸外国と比べて高い水準にあります。震災前は引き下げの議論もありましたが、現在では凍結という状況になっています。電気料金などのエネルギー料金も高いのですが、原発がとまると更に負担が増える可能性があるという状況にあります。

(3) 地盤沈下の原因・背景 一中小企業一

日本が成長できた要因として、サプライヤーの下支えや中小企業の役割というのが大きかったと思います。その中小企業が昨今厳しい状況になっています。

主な検討課題として、「人材確保、技術継承の円滑化」が非常に厳しくなっています。学生が大企業には来てくれても、中小企業にはなかなか来てくれません。中小の金属加工をしている工場というのは、切りくずやオイルが散らばっているし、夏は暑く、冬は寒いというところがほとんどで、いわゆる3K職場です。ものづくりの楽しさはあるものの、3Kの厳しさがあるというのが事実です。このような状況ですので、人材確保や技術の継承が厳しくなっています。中小・サプライヤーの人材確保の難しさの要因には「労働条件の格差」の問題もあります。その背景には中小・サプライヤーは独占禁止法で禁止されている「優越的地位の濫用」を受けやすい立場にあり、納入先と適正な価格での取引ができていない実態があります。この様な状況を是正する「公正取引の実現」はJAMの産業政策の大きなテーマですが、法改正などで単純に実現できるものではなく「運動」として展開する必要があると考えています。

企業内での技能継承についても大企業を中心に取り組みが始まっています。社内に教室みたい

なところを作って、技能を伝えていくことに取り組んでいる企業がたくさんあります。しかし、中小企業だと日々の営業や運転資金の確保などの方が優先順位が高くなってしまいうので、なかなか技能を継承していけないという状況にあります。技能を持った人が辞めたときに、事業をたたまなければならないということが課題になっています。

努力する中小企業を支援しようという政府の取

り組みもありますが、うまく機能していません。産業集積については、それぞれ企業には得意とするところがありますから、同じ地区で連携して事業を行ってきました。集積で有名なところと言えば北上市・東大阪市・東京都大田区等がありますが、企業数が減ってきたので集積が崩壊するという脅威にさらされています。

4. JAMとしての対応

地盤沈下しているという現状を踏まえて、JAMの取り組みについて話します。「擦り合わせ技術」が必要な産業は、まだまだ日本が優位を保っています。自動車や建設機械のことですね。ただ、優位性を保つためにはヒトづくりと技能継承をしっかり行わなければならないということで、非常に危機感を持っております。これ以上手を拱いていられないので、「熟練技能継承事業」という取り組みを始めました。

国の機関も同じ課題認識があり、とりわけ厚生労働省の大きなテーマに雇用確保がありますので、職業能力の向上という観点から、平成10年度より「ものづくり立国の推進事業」を行っていました。検定を実施して、高度な技能を持った労働者に資格を認定し、特に優れた技能を持った人を「高度熟練技能者」に認定して、工業高校や中小企業で技能指導をしてもらっていました。ところが、平成21年度に廃止になってしまいました。

これでは技能継承がますます危うくなってしまいうということで、JAMとして「熟練技能継承事業」に取り組むことになりました。背景を説明しますと、工業高校の技能指導担当の教師が「厚労省の事

業がなくなって困っている。この事業を使って、生徒が技能検定を受けていた。」という投書をして、新聞に取り上げられました。それを読んだ当時のJAM会長が民主党の議員の勉強会で事業復活を訴えたのです。一度廃止になったものを、1年もたたずに復活させるわけにはいかないもので、新規事業という形でなんとか復活させたのですが、かつて1億円予算があったものが6,000万円にまで減ってしまいました。また、国が直接するのではなくて、やる気がある業界にお金を出して支援するという形になりました。では機械金属業界のどこが引き受けるかという話になって、最終的にJAMが主体となって実施することになりました。

予算がかなり減ってしまったので、47都道府県すべてではできなくなってしまいました。前の制度の活用状況や、JAMの地方組織の力などを勘案して、3府県で事業を始めています。とはいえ、国からのお金だけでは足りませんので、JAMの持ち出しが必要となりました。運動方針で確認していないことですので議論になったのですが、無事に中央執行委員会で承認してもらうことができました。

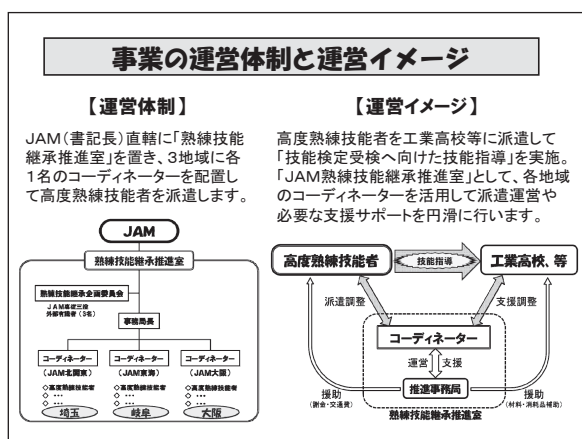
5. JAMが行う熟練技能継承事業

事業の目的として、熟練技能の継承を行うことにより、ものづくりの強さを維持・発展させる、というのがまず一つあります。もう一つの目的は、熟練技

能を有する人材を大切に、国内における活躍の場を提供する、ということです。

具体的には、人材派遣業のようなことをしてい

ます(資料4)。まず「熟練技能継承推進室」を置き、その下にコーディネーターを設置しました。コーディネーターは、厚労省が行っていた頃に認定された人のデータベースを借りて、技能者を工業高校に派遣します。そして、工業高校とコーディネーターの間を取り持つのがJAMの仕事ということになっています。ちなみに、技能者への謝金と教材費に厚労省からのお金をあてて、推進室とコーディネーターの人件費はJAMの持ち出しという状況になっています。



資料4 事業の運営体制と運営イメージ

2011年5月2日から事業を開始し、12月までに延べ334日、1257時間の派遣指導を実施しました。高校生だけでなく教員への指導も行いました(資料5)。厚労省に中間報告に行った時の話ですが、「工業高校だけだと以前厚労省でやってい

平成23年5月～12月までの実績						
地域	延べ日数	延べ時間数	熟練技能者数	延べ受講者数	うち生徒	うち教員
埼玉県	150	556	29	1,324	1,137	187
岐阜県	120	421	32	1,717	1,479	238
大阪府	64	280	14	535	456	79
5～12月累計	334日	1,257時間	75名	3,576名	3,072名	504名

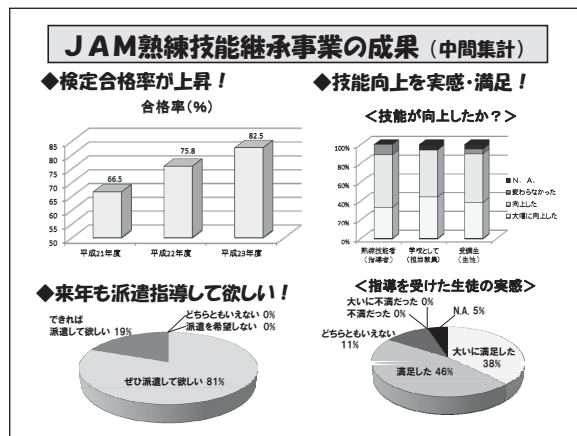
状況	計画決定済日数の85%を既に実施	1日の指導時間は3～4時間	熟練技能者の指導日数は1日～73日	1日あたり受講者数は10名程度	全受講者の7分の1は教員
コメント	大半が前期技能検定準備への指導	ほぼ想定した指導時間(長時間も)	特定の熟練技能者への集中が課題	担当教諭が一層に指導が大前提	教員の指導力強化も課題

資料5 熟練技能継承事業の実績

たことと大差がない。新規事業ではなく、前の事業の復活でしかない。」と言われ、中小企業でも行うよう指示を受けました。

中小企業には業務用の機械はあっても、練習用の機械がないのです。それに「仕事をしながら」なので、時間がないなど色々難しいという状況にあります。このあたりが現在の課題なのですが、工業高校については割と順調に実施できています。平成23年度実績は工業高校351日、中小企業20日。平成24年度は予算も35%増額されたこともあり、工業高校457日、中小企業101日の実績。3年目となる今年度は工業高校472日、中小企業85日を見込んでいます。

厚生労働省に成果を報告しなければならないわけですが、一番定量的に成果を示すことができるのは技能検定への合格です。JAMが派遣した都道府県の合格率を見ますと、無事に上昇しています。また、受講者へのアンケート調査の結果を見ても、8～9割の人が「技能が向上した」と答えています。「来年も派遣してほしい」と100%が答えていますし、満足度も高いという結果になっています(資料6)。



資料6 熟練技能継承事業の成果(中間集計)

6. 今後の展開・拡大へ向けた課題

来年度の課題も顕著になってきています。熟練技能人材の新規登録をしていないので、登録人数が減っていく一方になっております。JAMが認定を行ったとしても、「JAM認定」が社会に通用するのかという疑問があります。認定をする審査員の方も、それなりの人材をそろえる必要がありますので、これも問題になっています。

今、事業をできていない地域の高度熟練技能者は、何年間も指導から離れていますから、技能が落ちてしまわないかが心配です。ですから、技能を維持していくという意味も込めて、他都道府県への早期拡大を行わなければならないという状況です。ただ、これもお金とJAMの組織力が課題になっています。

中小企業については、若手従業員を研修所に集めて訓練を行うことを始めましたし、休日に会社に来てもらって機械を使って実習するというのを今年は始めました。来年度は国に対して働きかけをしていきたいと考えています。具体的には、予算をもっと付けて欲しいということです。

きちんと熟練技能が継承されて、技能を持った人が活躍できる場が確保されるようになれば、永遠にJAMがやり続ける必要性はありません。厚労省とは年度ごとの契約になっていますので、毎年企画競争をしなければなりません。また、この事業

が軌道に乗ってくれば、一般公募にして、一番うまくできるところが事業を実施するようになるようです。ただJAMとしては、最低3年は続けようと考えております。平成25年度、厚生労働省は「若年技能者人材育成支援等事業」を立ち上げました。その事業の中心となるのは、高い熟練技能を持った「ものづくりマイスター」を認定し、中高生など若い人たちに実技指導等を行っていくというものです。JAMとしては、この事業にJAMの事業をバトンタッチできるよう、現在取り組みを進めているとともに、厚生労働省の「ものづくりマイスター推進会議」に委員を派遣し、この新事業に関与していきます。

今後の展開・拡大へ向けた課題
◇ 高度熟練技能者の確保
○ 熟練技能人材登録事業もH21迄で廃止され、新規人材増えず高齢化進む
○ 技能指導適任者の選任が難しい
○ 指導希望職種の広がり対応(機械加工中心から機械検査・保全、電子機器組立など)
◇ 活動領域の拡大
○ 他都道府県への展開拡大、厚労省委託事業の継続・拡大による予算確保
○ 中小企業の若手人材への技能指導 ~ものづくり産業の活性化~
○ コーディネーターの発掘~高熟者つつながりを持てる適任者
◇ 国の施策への働きかけ
○ 平成23年度受託事業による実績作り~効果の実証と現場の声のまとめ
○ 組織内議員を通じた働きかけ~ものづくり立国の推進事業における拡充
○ メディアを活用した訴求活動

資料7 今後の課題

7. おわりに

JAMではTPPについての議論もしております。金属労協は賛成を表明しているのですが、JAMの中には農業機械を作っているメーカーもありますので、なかなか賛成とは言いにくい状況です。ただ、JAMの意見をはっきりさせようということで、賛成派と反対派の先生を呼んで議論を行っているところです。

本山先生がおっしゃったように、人口のオーナスの時代に内需でやっていけるのかという疑問があります。先細りするのは目に見えています。ですから、輸出競争力をいかに維持していくのか、ということが重要になってくると考えています。今日の話聞いて、色々のご意見をいただければと思います。ありがとうございました。